

Institut für Baustoffkunde und Materialprüfung
Technische Hochschule Braunschweig



Erhebungen über die Einhaltung der Gütevor-
schriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau
- Schall- und Wärmeschutz -

Bauvorhaben: Munster, Hindenburgallee,
Auf dem Sülle und Bahnhofstraße (82 Wohnungen)

o.Prof. Dr.-Ing. habil. Th. Kristen
Dipl.-Phys. H. Schulze
El.-Ing. R. Palazy

A p r i l 1959

Die Untersuchungen wurden durchgeführt im Auftrage
und mit Unterstützung des Herrn Bundesministers für
Wohnungsbau, Az.: III A 3 - 4117 Nr. 73.4/1/58

JK 699.844 + .86 . 061.5

T a f e l 1

Bauteil	A u f b a u	Beurteilung nach DIN 4109	
		Luftschall	Trittschall
<u>Wohn- und Schlaf- räume, Flure</u> Decken zwischen Wohngeschossen	15 mm Putz 150 mm Stahlbetonplatte 15 mm "Rockwool" Mineral- faser-Filzmatte 35 mm Zementestrich 3 mm "Marley"-Platten. Gew.ca. 470 kg/m ²	ausreichend	ausreichend
Decken über Keller	170 mm Stahlbetonplatte 20 mm "Rockwool" Mineral- faser-Filzmatte 40 mm Zementestrich 3 mm "Marley"-Platten. Gew.ca. 504 kg/m ²	ausreichend	nicht ge- fordert
Decken zum Lichboden	15 mm Putz 150 mm Stahlbetonplatte 1000 g/m ² Glasfaser- matten 30 mm Zementestrich. Gew.ca. 453 kg/m ²	ausreichend	ausreichend
<u>Küchen u. Bäder</u> Sämtliche Decken	15 mm Putz 150 mm Stahlbetonplatte 30 mm Terrazzo-Boden. Gew.ca. 452 kg/m ²	ausreichend	nicht aus- reichend
Wohnungstrenn- wände und Tren- de zwischen den Hausein- heiten	24 cm dick, aus Kalksand-Lochsteinen KSL 1,4/150 errichtet, beiderseitig verputzt. Gew.ca. 486 kg/m ²	ausreichend	
Treppenhau- swände	wie vor	ausreichend	

Der Trittschallschutz in sämtlichen Küchen und Bädern des Bau-
vorhabens ist nicht ausreichend. Bei den als "ausreichend" be-
urteilten Bauteilen wird vorausgesetzt, daß die vorgesehenen
schalltechnischen Maßnahmen sachgemäß, entsprechend den DIN-Vor-
schriften, ausgeführt werden.

2.2 Meßtechnische Überprüfung

Die meßtechnische Überprüfung des Schallschutzes erfolgte im November 1958 bei möbliertem Zustand der Wohnungen, die seit Mai 1958 bewohnt werden.

Die für die Untersuchungen gewählten Räume sind in den Grundrißzeichnungen der Anlagen 2 bis 5 besonders gekennzeichnet. Die Wohngeschosse der einzelnen Haustypen hatten jeweils etwa die gleiche Grundrißaufteilung, sodaß je Haustyp nur der Grundriß eines Wohngeschosses angegeben worden ist. Die Dicke der an die untersuchten Decken bzw. Wände angrenzenden Bauteile sowie die hierfür verwendeten Baustoffe sind ebenfalls den Anlagen 2 bis 5 zu entnehmen.

Der frequenzabhängige Verlauf der gemessenen Schalldämmzahlen und der Norm-Trittschallpegel ist aus den Prüfprotokollen, die als Anlagen 6 bis 14 beigelegt sind, ersichtlich.

Die Ergebnisse der Luftschallmessungen sind in der Tafel 2 angegeben.

T a f e l 2

Geprüfter Bauteil	Raum	Luftschall- schutzmaß (dB)	Beurteilung des Luftschallschutzes nach DIN 52 211
Munster, Auf dem Sülle 14 Decke I/E links (s.Anlage 3)	Kinder- zimmer	± 0	ausreichend
Munster, Auf dem Sülle 14 Wand I-li/I-re. (s.Anlage 3)	Kinder- zimmer	+ 3	ausreichend

Eine Zusammenstellung der bei Anwendung des Vergleichshammerwerks (VH) nach Cremer und nach DIN 52 210 und DIN 52 211 ermittelten Meßergebnisse erfolgt in der Tafel 3.

T a f e l 3

Geprüfter Bauteil	R a u m	VH*)	Schall- schutz- maß**) dB	Beurteilung des Trittschallschut- zes nach DIN 52 211
Munster, Auf dem Sülle 12 Decke I/E, links (s. Anl. 2)	Wohnzimmer Schlafzimmer	+ ?		
Munster, Auf dem Sülle 12 Decke I/E, Mitte (s. Anl. 2)	Wohnzimmer Schlafzimmer	- ?		
Munster, Auf dem Sülle 12 Decke I/E, rechts (s. Anl. 2)	Wohnzimmer Schlafzimmer	? ?	-1	nicht ausreichend
Munster, Auf dem Sülle 14 Decke I/E, links (s. Anl. 3)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	+ + ?	-2	nicht ausreichend
Munster, Auf dem Sülle 14 Decke I/E, rechts (s. Anl. 3)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	? ? ?	-2	nicht ausreichend
Munster, Auf dem Sülle 18 Decke I/E, links (s. Anl. 3)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	? ? ?		
Munster, Auf dem Sülle 19 Decke I/E, rechts (s. Anl. 3)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	? + -	-4 -1 -2	nicht ausreichend nicht ausreichend nicht ausreichend
Munster, Auf dem Sülle 26 Decke I/E, rechts (s. Anl. 3)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	? + ?		
Munster, Hindenburgallee 45 Decke I/E, links (s. Anl. 4)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	? - -		
Munster, Hindenburgallee 45 Decke I/E, rechts (s. Anl. 4)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	- ? ?	+1	ausreichend
Munster, Hindenburgallee 49 Decke I/E, links (s. Anl. 4)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	? ? -		
Munster, Hindenburgallee 49 Decke I/E, rechts (s. Anl. 4)	Wohnzimmer Schlafzimmer Kinderzimmer	? - ?		
Munster, Bahnhofstr. 50 Decke I/E, links (s. Anl. 5)	Küche Wohnzimmer Schlafzimmer	- ? ?	-3 -2	nicht ausreichend nicht ausreichend
Munster, Bahnhofstr. 50 Decke I/E, Mitte (s. Anl. 5)	Wohnzimmer Schlafzimmer	? ?		
Munster, Bahnhofstr. 50 Decke I/E, rechts (s. Anl. 5)	Wohnzimmer Schlafzimmer	? +		

*) VH = Beurteilung bei Anwendung des Vergleichshammerwerk-Verfahrens nach Cremer.
 **) bei Messungen nach DIN 52 210 und DIN 52 211.
 + = ausreichend, ? = zweifelhaft, - = nicht ausreichend

2.3 Besprechung der Ergebnisse

Die Wohnungstrennwände und Treppenhauswände sowie die Wohnungstrenndecken und Kellerdecken bieten einen ausreichenden Luftschallschutz.

In sämtlichen Küchen und Bädern ist der Trittschallschutz der Wohnungstrenndecken nicht ausreichend. Die Decken über den übrigen Lohnräumen bieten bei sachgemäßer Ausführung der dort vorgesehenen Fußböden (schwimmende Estriche) einen ausreichenden Trittschallschutz.

Wie aus der Tafel 3 hervorgeht, wurden 40 Decken nach dem Vergleichshammerwerk-Verfahren überprüft und wie folgt beurteilt:

6 Decken "ausreichend"
26 Decken "zweifelhaft"
8 Decken "nicht ausreichend"

Bei dem Vergleichshammerwerk-Verfahren erfolgt die Anregung der Decken mit dem Norm-Tritthammerwerk: In dem Raum unter der angeregten Decke wird der von der Decke abgestrahlte Trittschallpegel mit dem Geräuschpegel des Vergleichshammerwerks subjektiv verglichen. Bei einer sachgemäßen Ausführung der vorgesehenen schwimmenden Estriche ist das von den Decken abgestrahlte Geräusch wesentlich leiser als das vom Vergleichshammerwerk erzeugte. Da eine eindeutige Beurteilung in diesem Bauvorhaben vorwiegend nicht möglich war, kann angenommen werden, daß die meisten schwimmenden Estriche nicht sachgemäß verlegt wurden.

An 9 der bei Anwendung der Vergleichshammerwerk-Methode (VII) geprüften Decken wurden zusätzlich Messungen nach DIN 52 210 und DIN 52 211 durchgeführt. Die Prüfergebnisse werden in der Tafel 4 verglichen.

T a f e l 4

Anzahl der Decken	Beurteilung des Trittschallschutzes nach VH-Verfahren	Beurteilung der Trittschall-Meßergebnisse nach DIN 52 211
6	zweifelhaft	nicht ausreichend
1	zweifelhaft	ausreichend
1	ausreichend	nicht ausreichend
1	nicht ausreichend	nicht ausreichend

Der größte Teil der nach der VH-Methode als "zweifelhaft" beurteilten Decken ist nicht ausreichend. Diese Untersuchungen und die bisher durchgeführten Prüfungen gleicher Art¹⁾ haben ergeben, daß der Schallschutz der Wohnungstrenn-
decken, die ein Schallschutzmaß in dem Bereich von +5 dB bis -5 dB aufweisen, nach der VH-Methode vielfach nicht eindeutig als ausreichend bzw. nicht ausreichend beurteilt wird. Die Genauigkeit der Beurteilung ist wesentlich vom Frequenzverlauf des Trittschallpegels abhängig.

3. Überprüfung des Wärmeschutzes

Die Beurteilung des Wärmeschutzes erfolgt nach DIN 4103, Ausgabe Juli 1952 (Wärmedämmgebiet II) und ist aus der Tafel 5 ersichtlich.

1) Erhebungen über ausreichenden Schallschutz bei Bauten des sozialen Wohnungsbaues 1956/57.

T a f e l 5

B a u t e i l	A u f b a u	Beurteilung des Wärmeschutzes nach DIN 4108
<u>Außenwände</u>	300 mm dick, aus Kalksand-Lochsteinen KSL 1,4/150 errichtet, beidseitig verputzt	ausreichend
<u>Wohnungstrenn- und Treppenhauswände</u>	240 mm dick, aus Kalksand-Lochsteinen KSL 1,4/150 errichtet, beidseitig verputzt	ausreichend
<u>Wohnungstrenndecken</u> Küchen und Bäder	15 mm Putz 150 mm Stahlbetonplatte 30 mm Terrazzoboden	<u>nicht</u> ausreichend
Wohn- und Schlafräume, Flure	15 mm Putz 150 mm Stahlbetonplatte 15 mm "Rockwool" Mineralfaser-Filzmatte *) 35 mm Zementestrich 3 mm "Marley"-Platten	ausreichend **)
<u>Kellerdecken</u> Küchen und Bäder	15 mm Putz 170 mm Stahlbetonplatte 30 mm Terrazzoboden	<u>nicht</u> ausreichend
Wohn- und Schlafräume	15 mm Putz 170 mm Stahlbetonplatte 20 mm "Rockwool"-Mineralfaser-Filzmatte*) 35 mm Zementestrich 3 mm "Marley"-Platten	ausreichend**)
<u>Decken unter nicht ausgebauten Dachgeschossen</u>	15 mm Putz 150 mm Stahlbetonplatte 1000 g/m ² Glasfasermatten 30 mm Zementestrich	<u>nicht</u> ausreichend

*) Es konnte nicht eindeutig ermittelt werden, ob es sich hierbei um die Dicke der Dämmschicht im zusammengedrückten Zustand handelt.

**) Falls es sich um die Dicke der Dämmschicht im Anlieferungszustand handelt, ist der Wärmeschutz der Decken nicht ausreichend.

Besonders ungünstig ist die Wärmedämmung der Decken in den Küchen und Bädern. Bei einem nach DIN 4108 für Kellerdecken geforderten Wärmedurchlaßwiderstand von $\frac{1}{\Lambda} = 0,75 \frac{\text{m}^2\text{h}^\circ}{\text{kcal}}$ beträgt dieser z.B. bei den hier eingebauten Decken einschließlich des Fußbodens nur $0,15 \frac{\text{m}^2\text{h}^\circ}{\text{kcal}}$.

4. Schluß

Die Überprüfung des Schall- und Wärmeschutzes an Hand der DIN-Vorschriften hat ergeben, daß teilweise die bei der Planung vorgesehenen Maßnahmen nicht ausreichend waren. So ist z.B. der Schall- und Wärmeschutz in Küchen und Bädern nicht berücksichtigt worden.

Eine messtechnische Überprüfung auf Ausführungsfehler, die bei der Verlegung der schwimmenden Estriche in Bauten noch häufig vorkommen, hat ergeben, daß von den überprüften 40 Deckenausführungen annähernd sämtliche Estriche nicht sachgemäß verlegt wurden. Dadurch ist der Trittschallschutz dieser Decken, trotz der vorgesehenen schalltechnischen Maßnahmen, nicht ausreichend.

Falls die Schallbrücken der schwimmenden Estriche nur durch einen Randanschluß verursacht werden, ist es eventuell noch möglich, diesen nachträglich durch Aufstemmen zu beseitigen. Zwar kann der Trittschallschutz der Decken auch jetzt noch durch weiche Gehbeläge ausreichend verbessert werden, jedoch wird dadurch nicht die Luft- und Trittschalldämmung der Decken erzielt, die bei sachgemäßer Verlegung der vorgesehenen schwimmenden Estriche erreicht worden wäre.

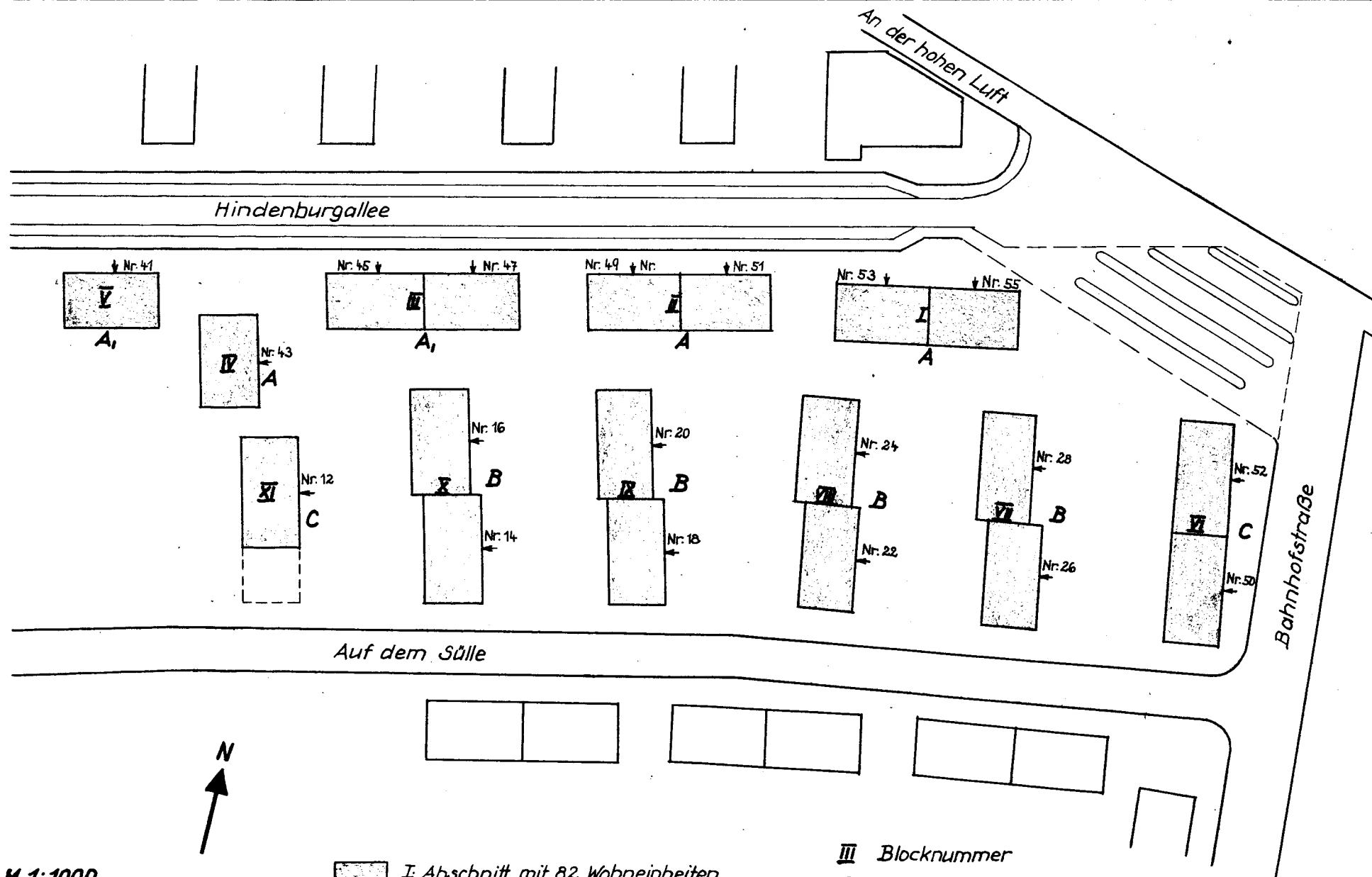
A n l a g e n 1 b i s 14

Lageplan

M. 1:1000

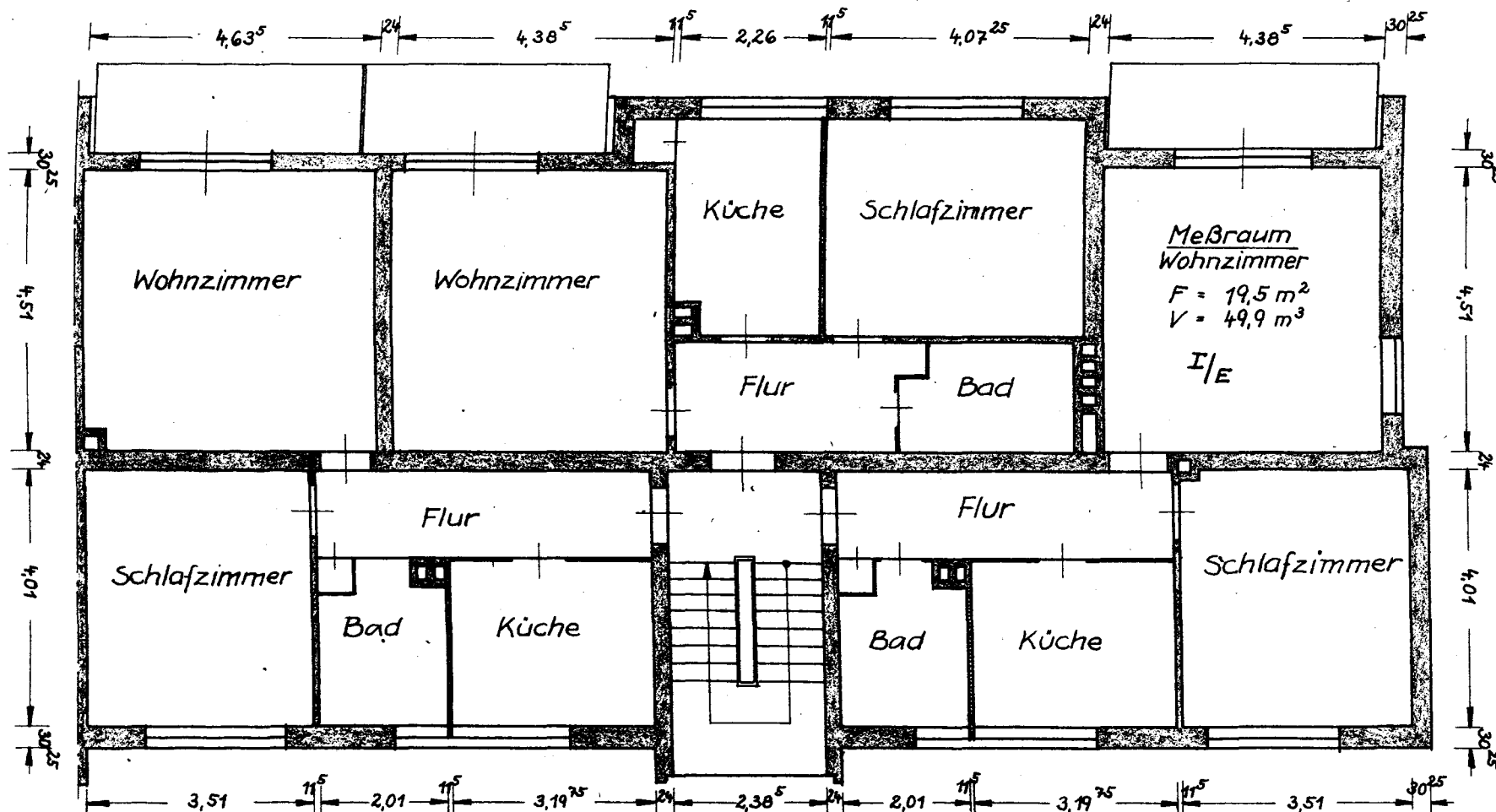
I. Abschnitt mit 82 Wohneinheiten




III Blocknummer
C Haustyp



2. Wohngeschosse

Haustyp C

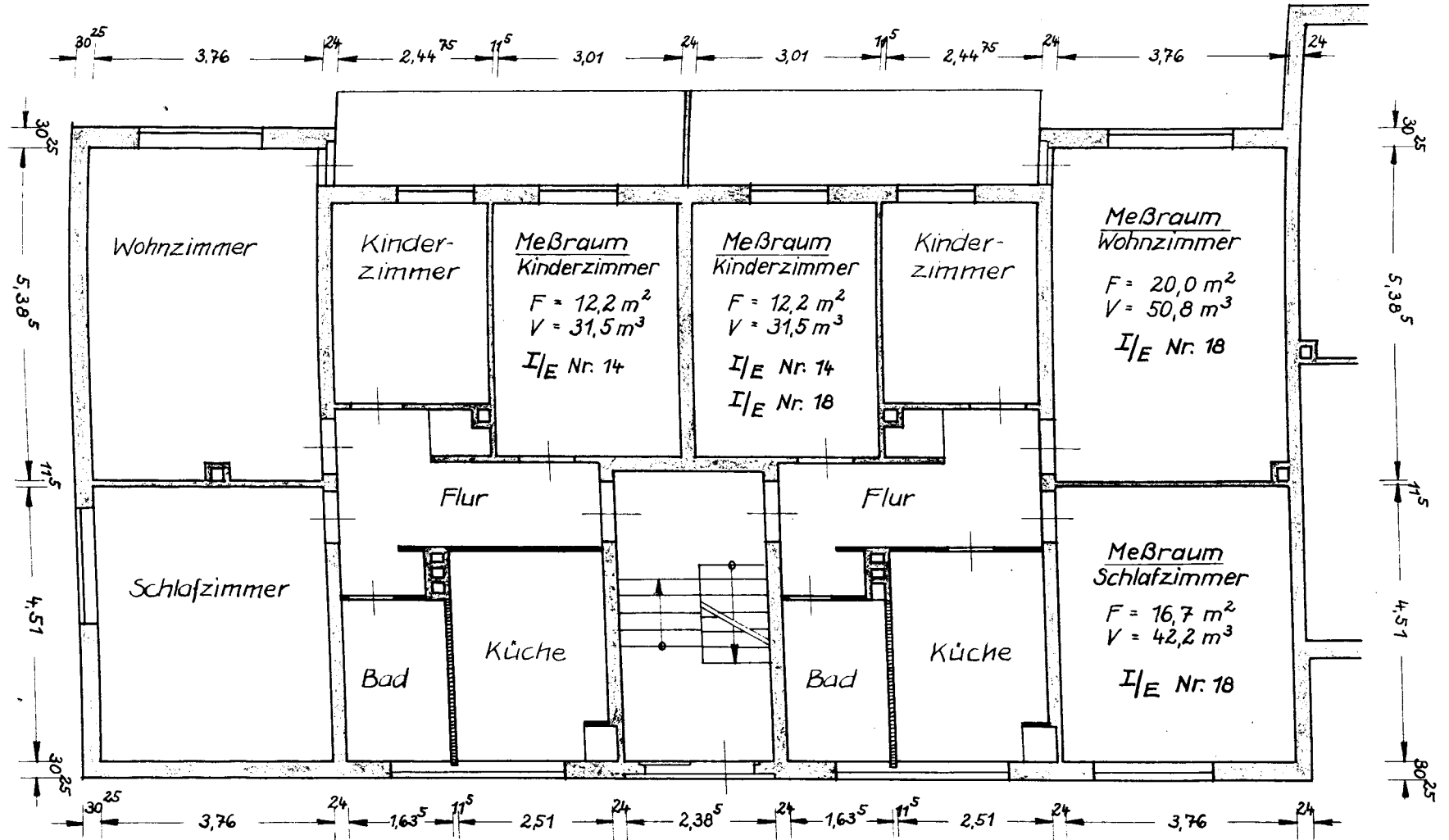




-  Kalksand-Lochsteine
-  Langlochziegel
-  Schwemmsteine

M. 1:100

2. Wohngeschosse

Haus typ B

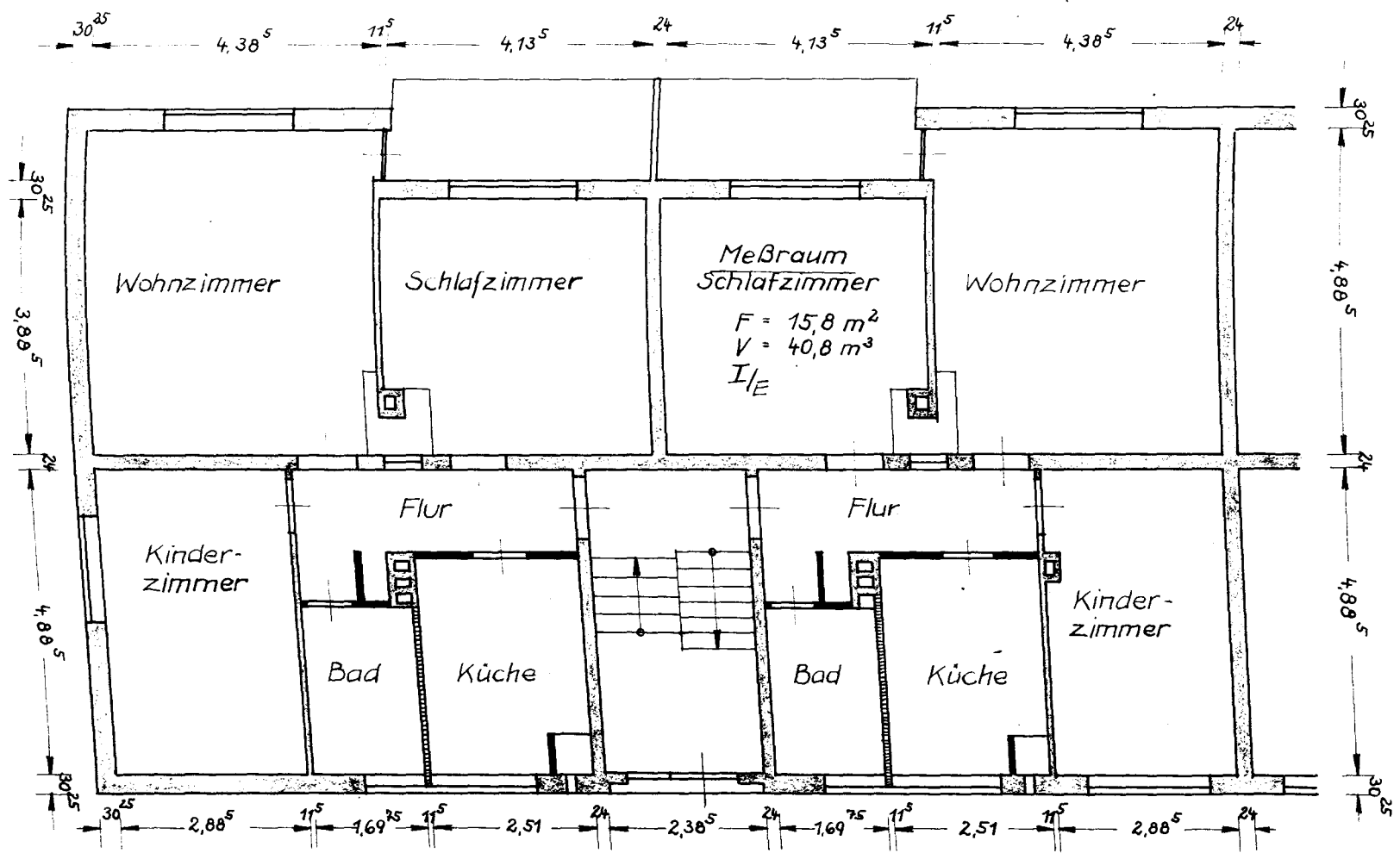





-  Kalksand-Lochsteine
-  Langlochziegel
-  Schwemmsteine

M. 1:100

2. Wohngeschosse

Haustyp A

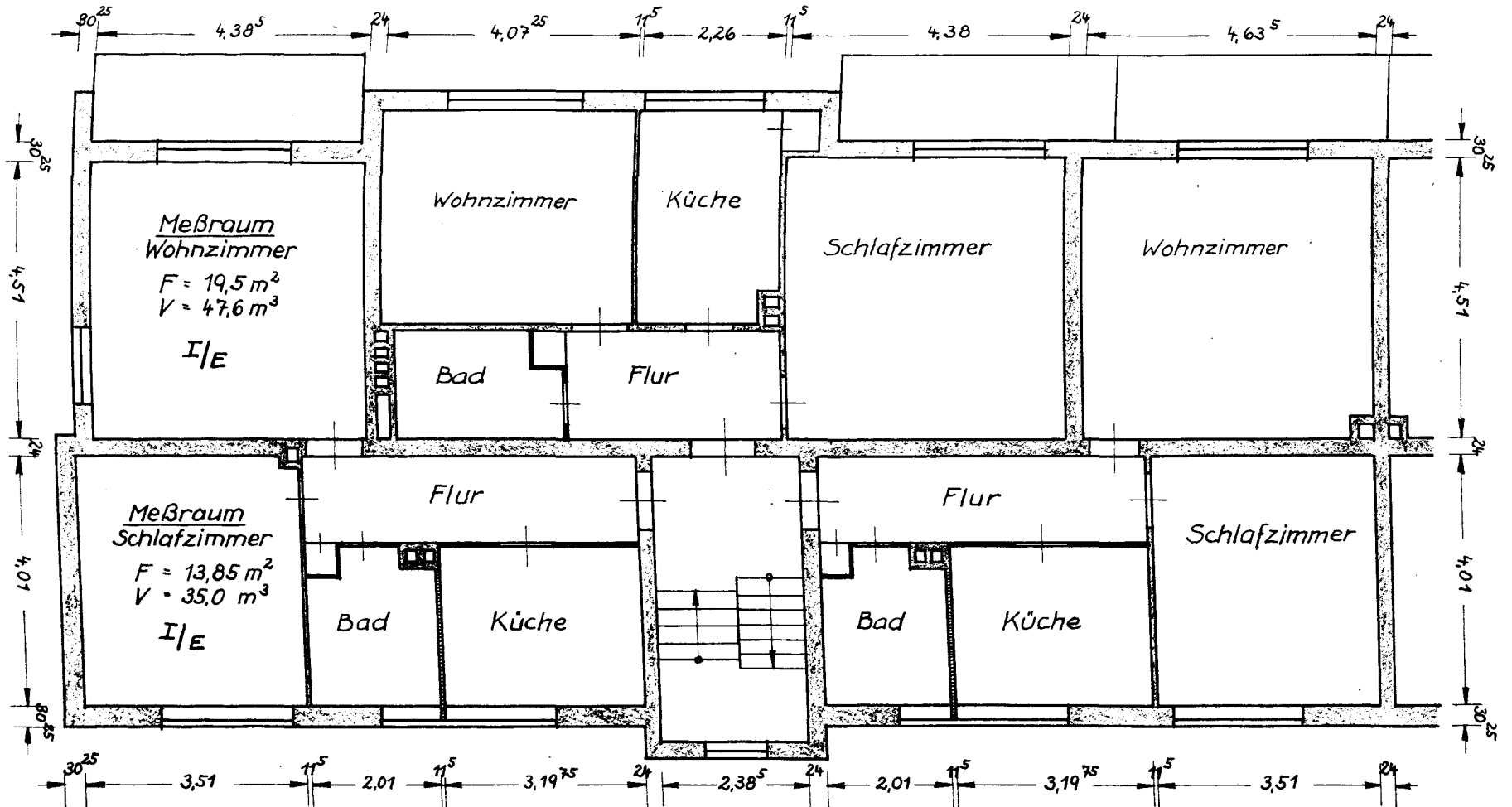


-  Kalksand-Lochsteine
-  Langlochziegel
-  Schwermmsteine

M. 1 : 100

2. Wohngeschosse

Haustyp C



Kalksand-Lochsteine



Langlochziegel



Schwemmsteine

M. 1: 100

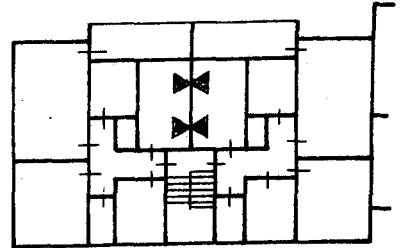
Luftschallschutz nach DIN 52 210

Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau
Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

Aufbau des Prüfgegenstandes: *)

15 mm Putz
240 mm Kalksand-Lochsteine 1,4/150
15 mm Putz

geprüfte Wand
(Obergeschoß)



*) Der Wandaufbau wurde von der
Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH,
Hannover, Kleine Pfahlestr. 10,
angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der
Messung möbliert. Die Nachhallzeit betrug im Mittel etwa 0,4 Sek.
Die Messungen wurden am 12. November 1958 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 11 m²

Prüfräume

Volumina V₁ 32 m³, V₂ 32 m³

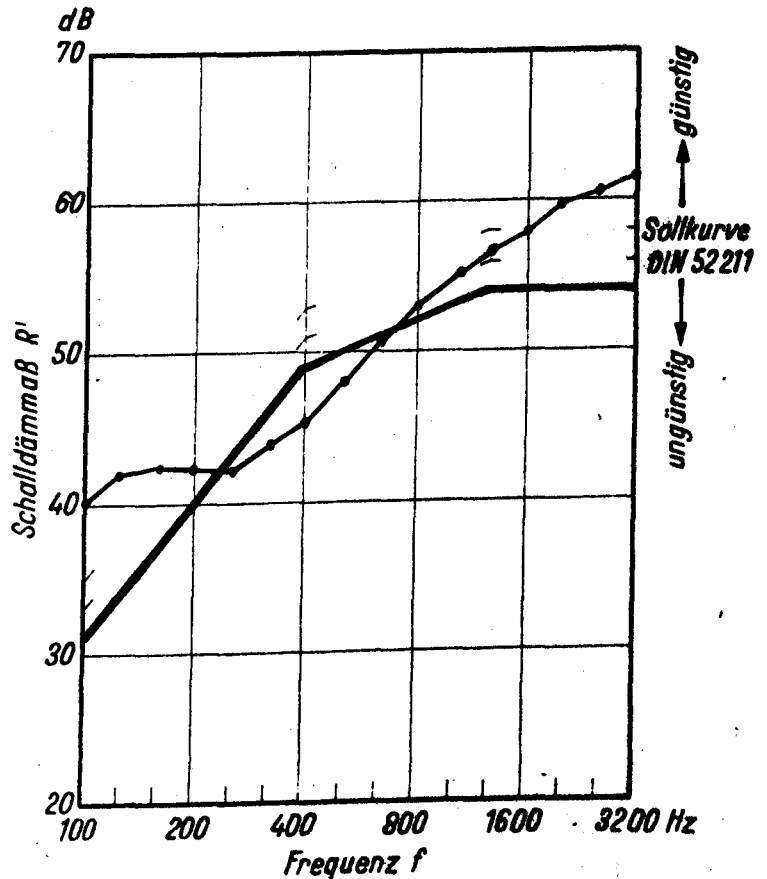
Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

1x30 cm Kalksand-Lochsteine
1x24 cm Kalksand-Lochsteine
2x15 cm Stahlbetonplatten-
Decken mit schwim-
mendem Estrich
(Grundriß s. Anl. 3)

Bemerkungen:



Prüfschall: gleitender Heulton
Empfangsfilter: ---

Bewertung nach DIN 52211	
Luftschallschutzmaß	+3 dB
Luftschallschutz der untersuchten Wand	<u>ausreichend</u>

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
I.H. Braunschweig

Bauvorhaben

Munster, Auf dem Sülle 14

Anlage 6

Nr. des Prüfberichtes: Az.: III A 3-4117 Nr. 73.

Datum: April 1959

Luftschallschutz nach DIN 52 210

Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

3mm „Marley“-Fußbodenplatten

35mm Zementestrich

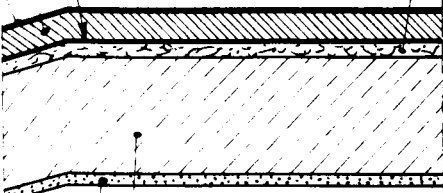
1 Lage Abdeckpapier

Aufbau des Prüfgegenstandes*)

15mm „Rockwool“-

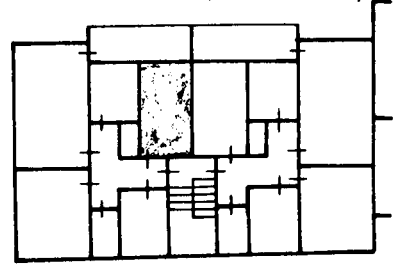
Mineralfaser-

Filzmatte



putz 150mm Stahlbetonplattendecke

Meßraum (Kinder-
zimmer) Decke I/E li



*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahlstr. 10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesem Meßraum betrug im Mittel etwa 0,4 Sek.

Die Messungen wurden am 12. November 1958 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 12 m²

Prüfräume

Volumina V₁ 32 m³, V₂ 32 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

1x30 cm Kalksand-Lochsteine

1x24 cm Kalksand-Lochsteine

1x11,5cm Kalksand-Lochsteine

1x11,5 u. 24cm Kalksand-
Lochsteine

(Grundriß s. Anl. 3)

Bemerkungen:

Bei sachgemäßer Ausführung des schwimmenden Estrichs ist der Luftschallschutz der Decke günstiger als der hier angegebene.

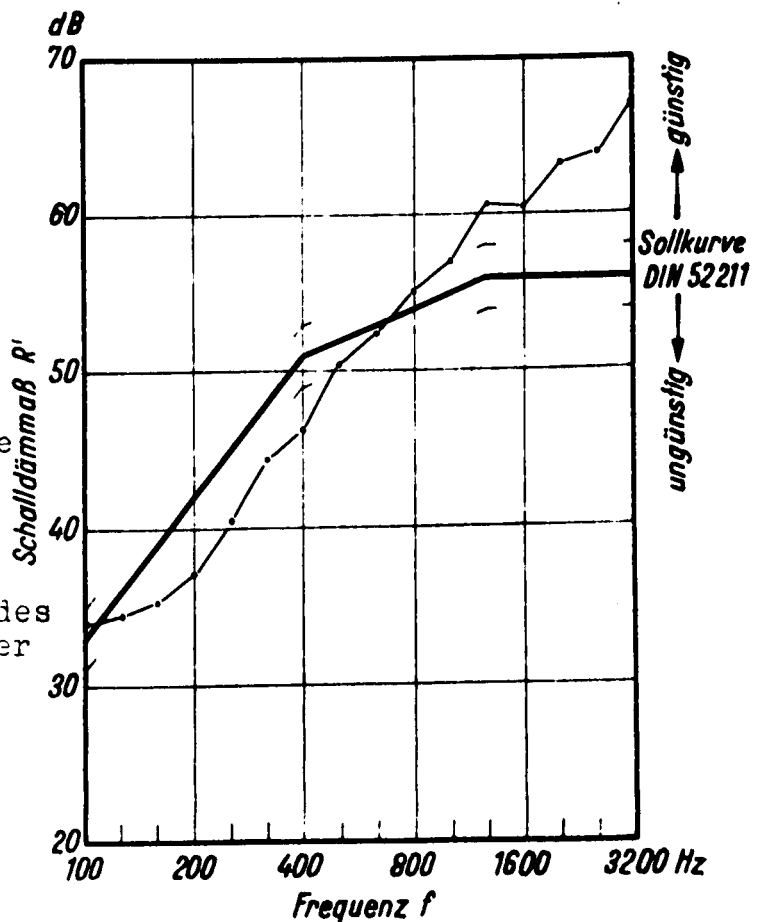
Bewertung nach DIN 52211

Luftschallschutzmaß ±0 dB

Luftschallschutz der untersuchten

Decke

ausreichend



Prüfschall: gleitender Heulton

Empfangsfilter: ---

Institut für Baustoffkunde

und Materialprüfung

I.H. Braunschweig

Bauvorhaben

Münster, Auf dem Sülle 14

Nr. des Prüfberichtes: Az.: III A 3-4117 Nr. 73.

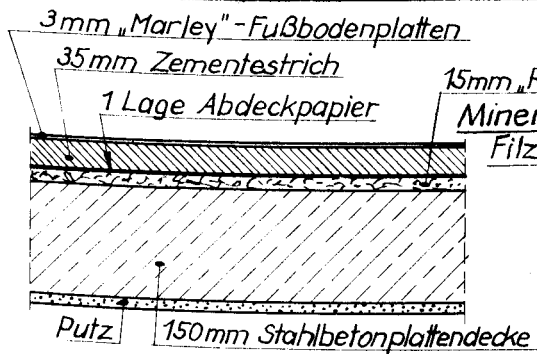
Datum: April 1959

Anlage 7

Trittschallschutz nach DIN 52 210

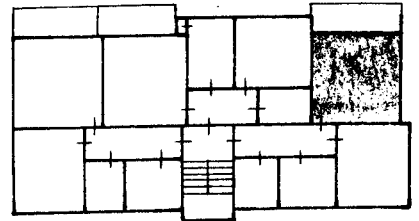
Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau



Deckenaufbau: *)

■ Meßraum (wohnzim.)
Decke I/E re



*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahlstr. 10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesem Meßraum betrug im Mittel etwa 0,6 Sek.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 20 m²

Empfangsraum

Volumen V ca. 50 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

2x30 cm Kalksand-Lochsteine

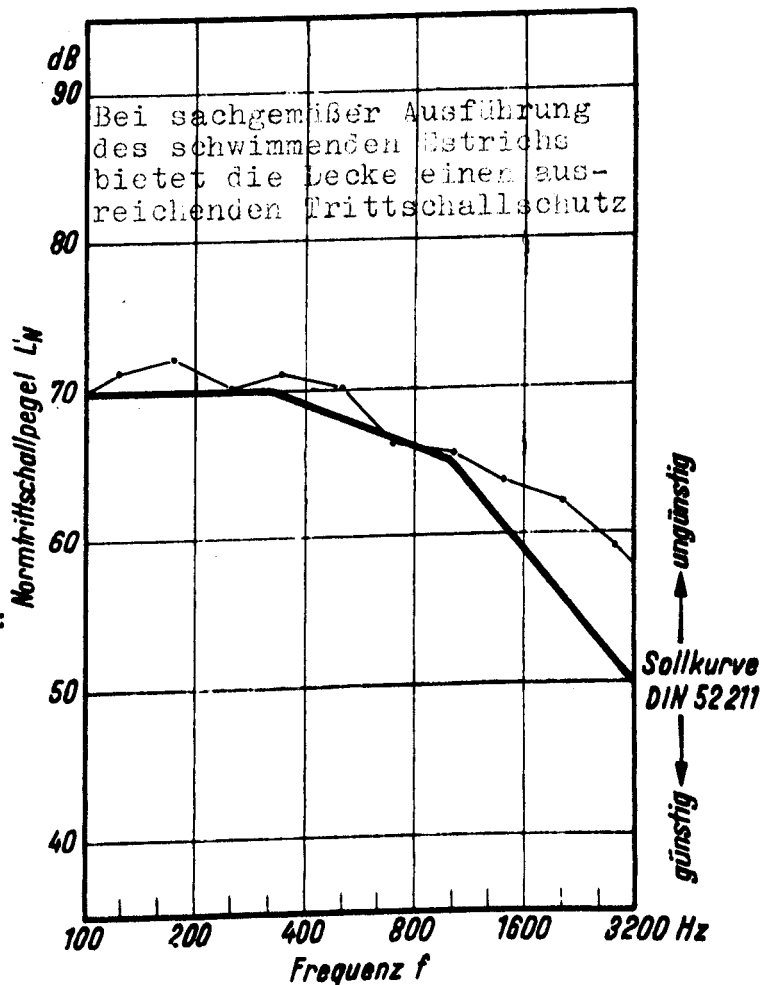
2x24 cm Kalksand-Lochsteine

(Grundriß s. Anl. 2)

Bemerkungen:

Beurteilung nach dem Vergleichshammerwerk (VII)-Verfahren in bewohntem Zustand:

"zweifelhaft"



Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß -1 dB

Trittschallschutz der untersuchten Decke

nicht ausreichend

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
i.H. Braunschweig

Nr. des Prüfberichts:

Datum: April 1959

Bauvorhaben

Münster, Auf dem Sülle 12

Az.: III-A 3-4117 Nr. 73.

Anlage 8

Trittschallschutz nach DIN 52 210

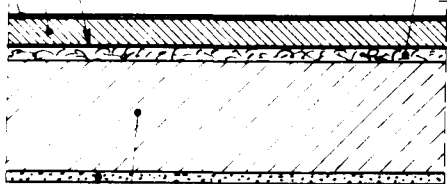
Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

3mm „Marley“-Fußbodenplatten

35mm Zementestrich

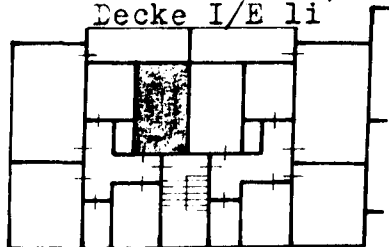
1 Lage Abdeckpapier



Deckenaufbau: *)

15mm „Rockwool“-
Mineralfaser-
Filzmatte

Meßraum (Kinder-
schlafzimmer)
Decke I/E li



Putz 150mm Stahlbetonplattendecke

*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahlstr. 10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesem Meßraum betrug im Mittel etwa 0,4 Sek.

Die Messungen wurden am 12. November 1958 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 12 m²

Empfangsraum

Volumen V ca. 32 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Anrenzende Bauteile:

1x30 cm Kalksand-Lochsteine

1x24 cm Kalksand-Lochsteine

1x11,5 cm Kalksand-Lochsteine

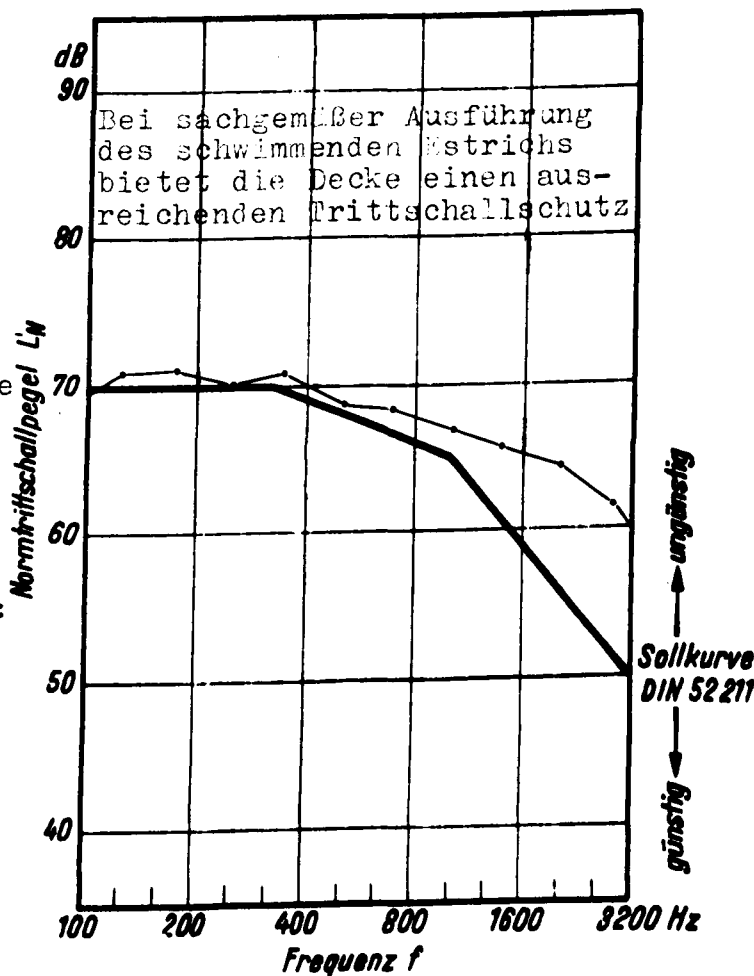
1x11,5 u. 24 cm Kalksand-
Lochsteine

(Grundriß s. Anl. 3)

Bemerkungen:

Beurteilung nach der Ver-
gleichskammerwerk (VII)-Ver-
fahren im bewohnten Zustand:

"zweifelhaft"



Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß -2 dB

Trittschallschutz der untersuchten

Decke

nicht ausreichend

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
I.H. Braunschweig

Nr. des Prüfberichtes:

Datum: April 1959

Bauvorhaben

Münster, Auf dem Sülle 14

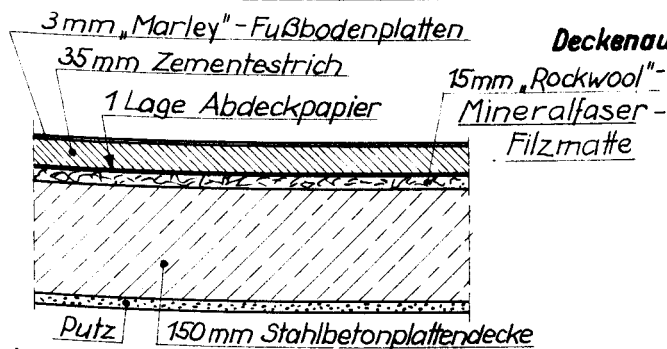
Nr.: III A 3-4117 Nr. 73.

Anlage 9

Trittschallschutz nach DIN 52 210

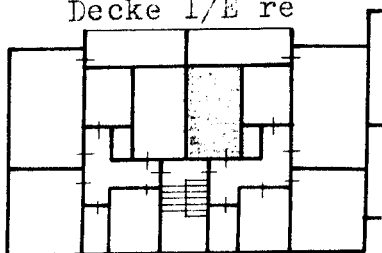
Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnursbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau



Deckenaufbau: *)

Meßraum (Kinderschlafzimmer)
Decke I/E re



*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahlstr. 10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesem Meßraum betrug im Mittel etwa 0,4 Sek.

Die Messungen wurden am 12. November 1958 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 12 m²

Empfangsraum

Volumen V ca. 32 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Anrenzende Bauteile:

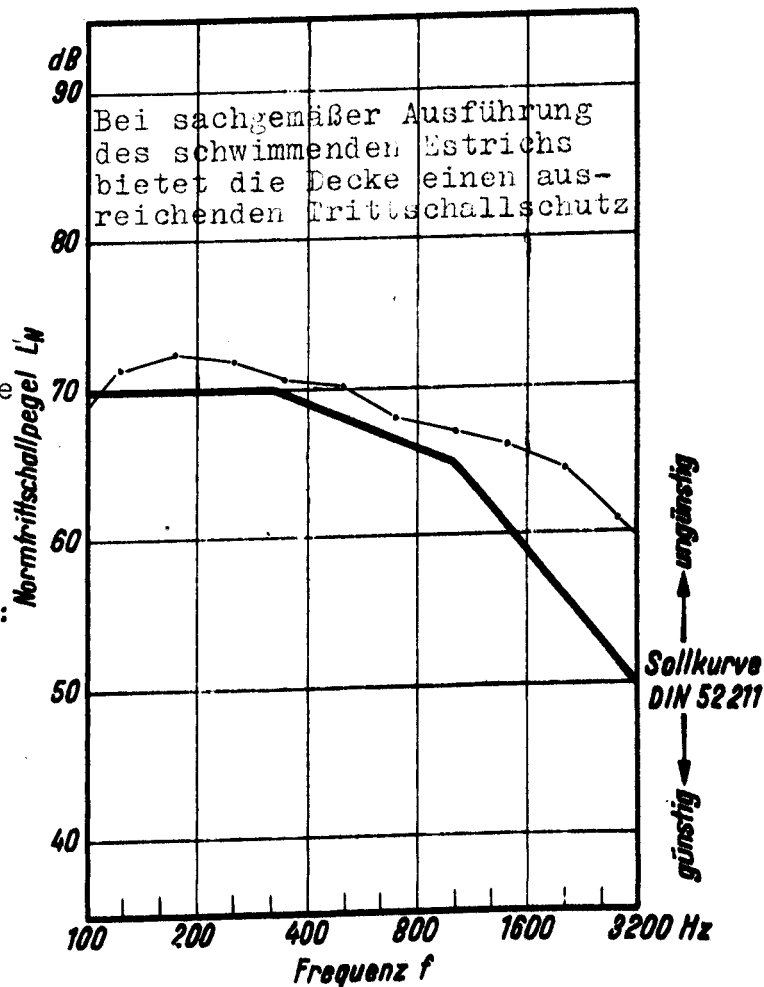
1x30 cm Kalksand-Lochsteine
1x24 cm Kalksand-Lochsteine
1x11,5 cm Kalksand-Lochsteine
1x11,5 u. 24 cm Kalksand-Lochsteine

(Grundriß s. Anl. 3)

Bemerkungen:

Beurteilung nach dem Vergleichshammerwerk (VII)-Verfahren in bewohntem Zustand:

"zweifelhaft"



Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß -2 dB

Trittschallschutz der untersuchten Decke

..... nicht ausreichend

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
I.H. Braunschweig

Nr. des Prüfberichts:

Datum: April 1959

Bauvorhaben

Munster, Auf dem Sülle 14

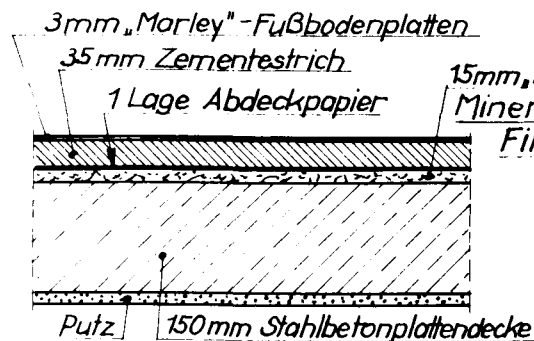
Az.: III A 3-4117 Nr. 73.

Anlage 10

Trittschallschutz nach DIN 52 210

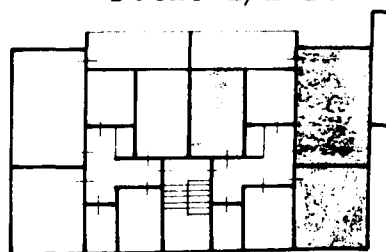
Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau



Deckenaufbau: *)

Meßräume
Decke I/E re



*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahl-Str. 10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesen Meßräumen betrug im Mittel etwa 0,5 Sek.

Die Messungen wurden am 11. November 1959 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 20; 17; 12 m²

Empfangsraum

Volumen V ca. 51; 42; 32 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessungen"

Angrenzende Bauteile d. Räume

1x30 cm Kalksand-Lochsteine

2x24 bzw. 30 cm Kalksand-
Lochsteine

1x11,5 cm Kalksand-Lochsteine

(Grundriß s. Anl. 3)

Bemerkungen:

Beurteilung nach dem Vergleichshammerwerk (VH)-Verfahren in bewohntem Zustand:

Wohnzimmer: "zweifelhaft"

Schlafzimmer: "ausreichend"

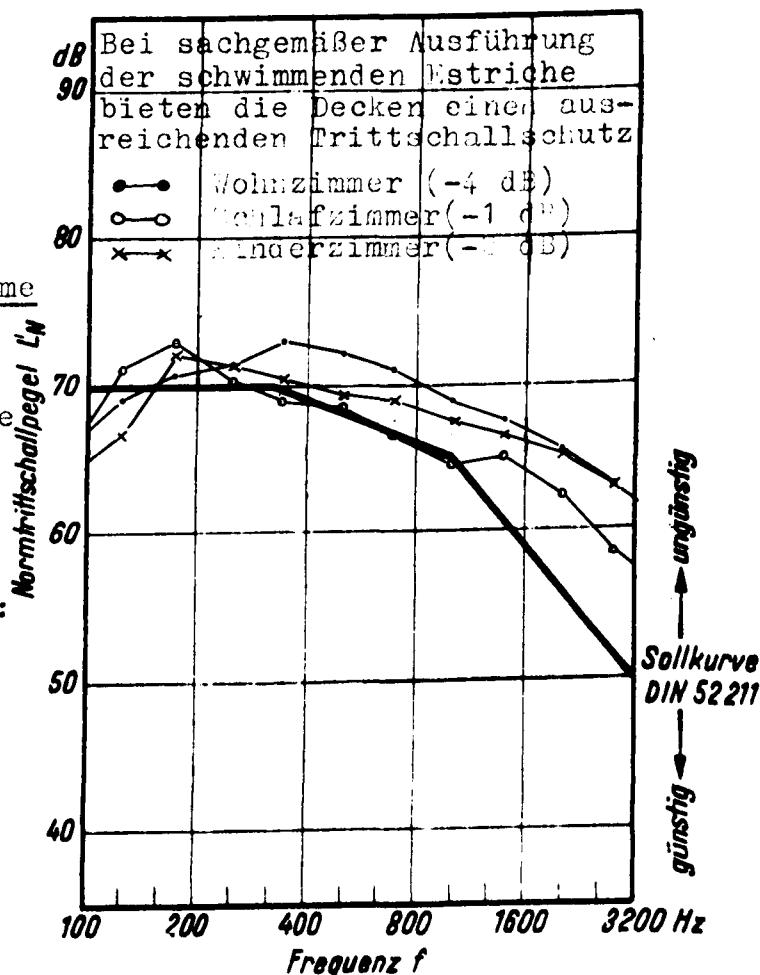
Kinderzimmer: "nicht ausreichend"

Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß -4; -1; -2 dB

Trittschallschutz der untersuchten

Decke nicht ausreichend



Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
I.H. Braunschweig

Bauvorhaben
Munster, Auf dem Sülle 18

Nr. des Prüfberichtes: Az.: III A 3-4117 Nr. 73.

Datum: April 1959

Anlage 11

Trittschallschutz nach DIN 52 210

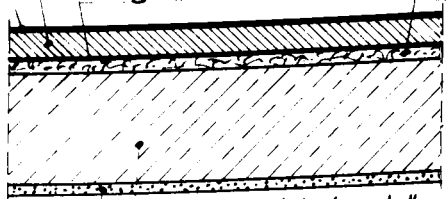
Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesdienststellen-Wohnungsbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

3mm „Marley“-Fußbodenplatten

35mm Zementestrich

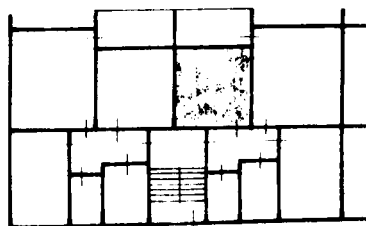
1 Lage Abdeckpapier



Putz 150mm Stahlbetonplattendecke

Deckenaufbau: *)

Meßraum (Schlafzimmer)
Decke I/E rechts



*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahlstr.10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesem Meßraum betrug im Mittel etwa 0,5 Sek.

Die Messungen wurden am 12. November 1958 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 16 m²

Empfangsraum

Volumen V ca. 41 m³

Zustand möbliert

Art "Saalmessung"

Angrenzende Bauteile:

1x30 cm Kalksand-Lochsteine

2x24 cm Kalksand-Lochsteine

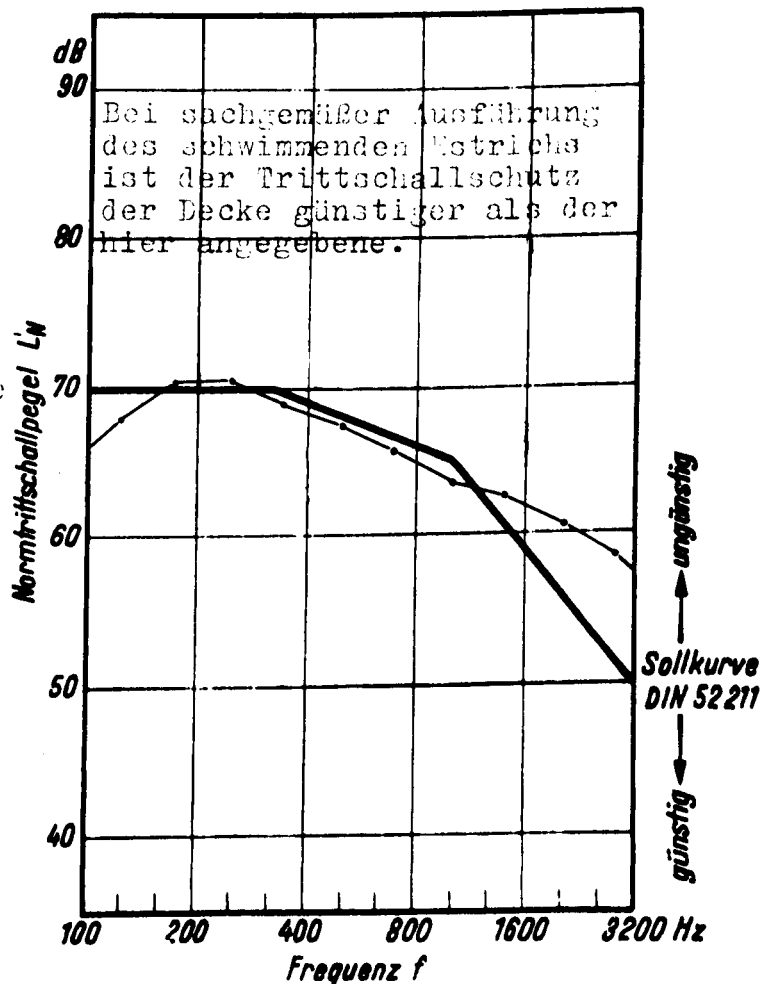
1x11,5cm Kalksand-Lochsteine

(Grundriss s. Anl. 4)

Bemerkungen:

Beurteilung nach dem Vergleichskammerwerk (Vl.)-Verfahren in bewohntem Zustand:

"zweifelhaft"



Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß... +1 dB

Trittschallschutz der untersuchten
Decke...

ausreichend

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
i.H. Braunschweig

Nr. des Prüfberichts: Az.: III A 3-4117 Nr. 73.

Datum: April 1959

Bauvorhaben

Münster, Hindenburgallee 45

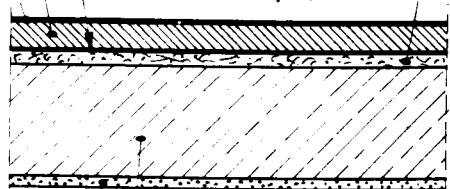
Anlage 12

Trittschallschutz nach DIN 52 210

Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

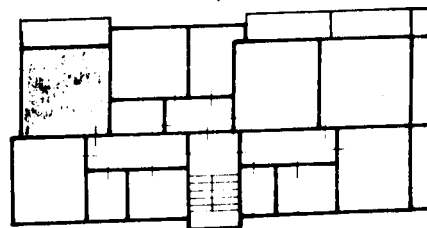
3mm „Marley“-Fußbodenplatten
35mm Zementestrich
1 Lage Abdeckpapier



Deckenaufbau: *)

15mm „Rockwool“-
Mineralfaser
Filzmatte

Meßraum (Wohnzimmer)
Decke I/E links



Putz 150 mm Stahlbetonplattendecke

*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahlstr.10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesem Meßraum betrug etwa im Mittel 0,6 Sek.

Die Messungen wurden am 11. November 1958 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 19,5 m²

Empfangsraum

Volumen V. 47,6 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

2x30 cm Kalksand-Lochsteine

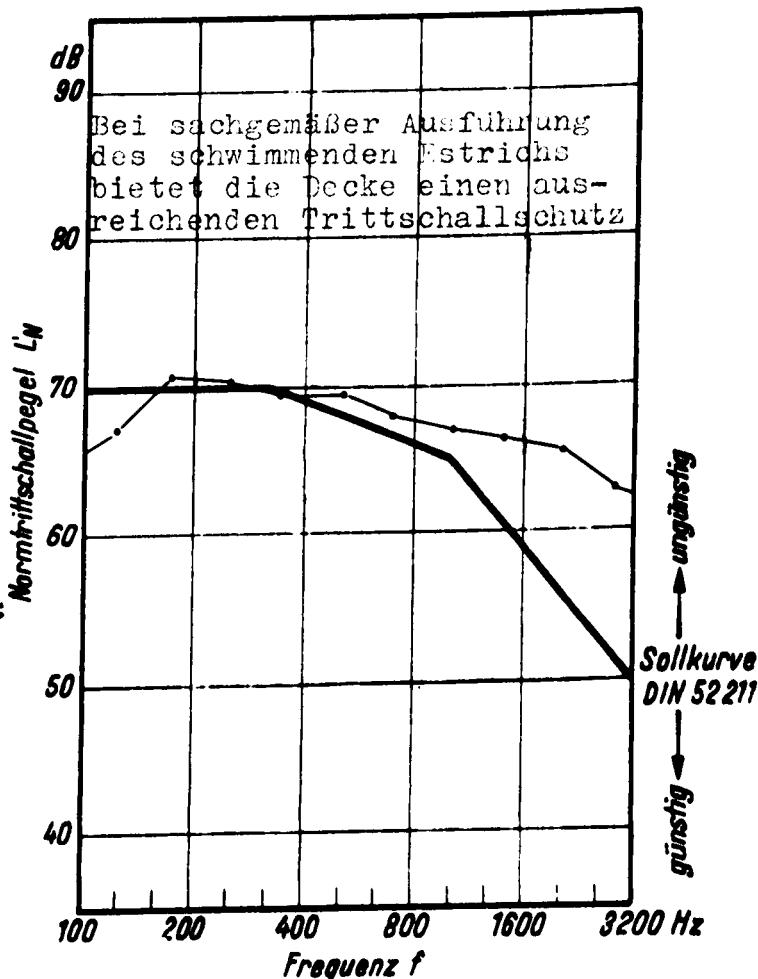
2x24 cm Kalksand-Lochsteine

(Grundriß s. Anl. 5)

Bemerkungen:

Beurteilung nach dem Vergleichshammerwerk (VH)-Verfahren in bewohntem Zustand:

"zweifelhaft"



Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß -3 dB

Trittschallschutz der untersuchten

Decke

nicht ausreichend

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung
I.H. Braunschweig

Nr. des Prüfberichts:

Bauvorhaben

Münster, Bahnhofstr. 50

Az.: III A 3-4117 Nr. 73.

Datum: April 1959

Anlage 13

Trittschallschutz nach DIN 52 210

Erhebungen über die Einhaltung der Güte-
vorschriften im Bundesbediensteten-Wohnungsbau

Antragsteller: Bundesministerium für Wohnungsbau

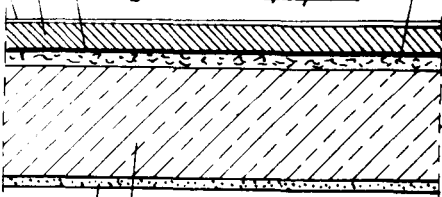
3mm „Marley“-Fußbodenplatten

35mm Zementestrich

1 Lage Abdeckpapier

15mm „Rockwool“-

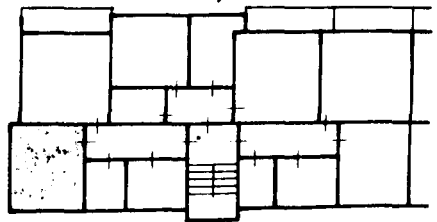
Mineralfaser-
Filzmatte



Putz 150mm Stahlbetondecke

Deckenaufbau: *)

Meßraum (Schlafzimmer)
Decke I/E links



*) Der Deckenaufbau wurde von der Fa. Norddeutsche Bauträger GmbH, Hannover, Kleine Pfahlstr.10, angegeben.

Die Räume werden seit Mai 1958 bewohnt und waren während der Messung möbliert. Die Nachhallzeit in diesem Meßraum betrug im Mittel etwa 0,45 Sek.

Die Messungen wurden am 11. November 1958 durchgeführt.

Flächengewicht ca. 470 kg/m²

Prüffläche ca. 14 m²

Empfangsraum

Volumen V. ca. 35 m³

Zustand möbliert

Art "Baumessung"

Angrenzende Bauteile:

6x30 cm Kalksand-Lochsteine

1x24 cm Kalksand-Lochsteine

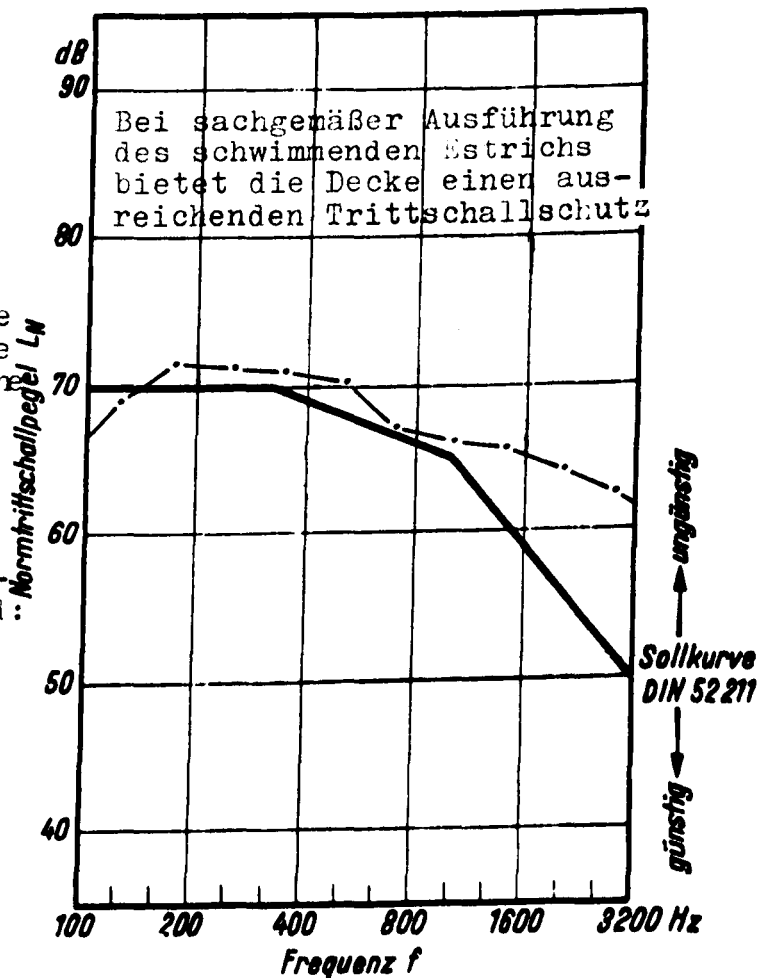
1x11,5cm Kalksand-Lochsteine

(Grundriß, s.Anl.5)

Bemerkungen:

Beurteilung nach dem Vergleichshammerwerk (VH)-Verfahren in bewohntem Zustand:

"zweifelhaft"



Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß... -2 dB

Trittschallschutz der untersuchten
Decke

nicht ausreichend

Institut für Baustoffkunde
und Materialprüfung

I.H. Braunschweig
Nr. des Prüfberichts: Az.: III A 3-4117 Nr.73.

Datum: April 1959

Bauvorhaben

Anlage 14